GUIDE D'ENTREPOSAGE DE DÉCHETS DANGEREUX

ET

GESTION DES HUILES USÉES

Québec

87-01797/

GUIDE D'ENTREPOSAGE DE DÉCHETS DANGEREUX

ET

GESTION DES HUILES USÉES

Ce document comprend deux guides d'application du Règlement sur les déchets dangereux, le Guide d'entreposage de déchets dangereux et le texte relatif à la gestion des huiles usées. Comme prévu dans le Règlement sur les déchets dangereux, ils constituent deux des trois documents publiés en 1985 par le ministère de l'Environnement. Le troisième document, la procédure d'évaluation des caractéristiques des déchets solides et des boues pompables, a été publié sous couverture séparée.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

1985

Dépôt légal - 1er trimestre 1986
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISBN 2-550-12938-5

Envirodoq 860037

TABLE DES MATIÈRES

GUIDE D'ENTREPOSAGE DE DÉCHETS DANGEREUX

1- Introduction 3

2- Dispositions générales 3

3- Entreposage dans des contenants 5

4- Entreposage en tas 7

5- Entreposage dans des lagunes 8

6- Dispositions particulières 10

GESTION DES HUILES USÉES

1- Introduction 15

2- Considérations générales 15

3- Utilisations 16

4- Normes pour le brûlage 17

5- Autres utilisations 19

6- Annexe I 20

GUIDE D'ENTREPOSAGE DE DÉCHETS DANGEREUX

Règlement sur les déchets dangereux
(Q-2, r. 12.1)

1- INTRODUCTION

Ce document est un guide auquel doit se soumettre toute entreprise qui entrepose des déchets dangereux, conformément à la section III du Règlement sur les déchets dangereux: les producteurs, les recycleurs, les ré-utilisateurs, les exploitants de centres de transfert, les traiteurs et les éliminateurs.

2- DISPOSITIONS GÉNÉRALES

À moins qu'il en soit autrement prévu, les présentes dispositions générales s'appliquent à tous les modes d'entreposage décrits dans le guide.

Étant donné les risques potentiels associés à l'entreposage de déchets dangereux, les dispositions générales visent à rendre responsable l'exploitant du lieu d'entreposage, en mettant particulièrement l'accent sur les éléments de prévention et de correction en cas de déversement.

2.1 L'exploitant doit installer, à l'entrée du lieu d'entreposage, une affiche indiquant la nature des déchets entreposés, le nom de l'entreprise, le nom et le numéro de téléphone de l'exploitant du lieu, le nom et le numéro de téléphone du responsable local de ce lieu et le numéro de téléphone d'Urgence-Environnement-Québec.

2.2 L'exploitant du lieu d'entreposage doit confier à une personne locale la responsabilité du lieu d'entreposage.

2.3 L'exploitant ou le responsable local, selon le cas, doit avoir en sa possession tous les documents qui ont servi à l'émission du certificat d'autorisation, du certificat de conformité et du permis d'exploitation, selon le cas.

2.4 Le responsable local doit toujours avoir en sa possession un plan à jour indiquant tous les points d'émission possibles de contaminants à l'environnement. Il doit transmettre au ministère de l'Environnement une copie à jour de ce plan.

2.5 Le certificat d'autorisation, le certificat de conformité et le permis d'exploitation, selon le cas, doivent être affichés en permanence sur les lieux d'entreposage.

2.6 L'exploitant doit fournir au ministère de l'Environnement un plan d'urgence en cas de déversement, d'émission de gaz toxiques, d'incendie ou de tout autre accident risquant d'affecter l'environnement. Ce plan doit notamment prévoir les mesures prises pour éviter de telles situations et pour intervenir lorsqu'elles se produisent. Ce plan doit être mis à jour lorsque des changements, tant à l'intérieur qu'à l'extérieur de l'aire d'entreposage, peuvent affecter le plan initial.

2.7 L'exploitant doit prévoir des aires d'entreposage séparées en tenant compte de la composition des déchets dangereux et de la compatibilité des déchets entre eux.

2.8 L'exploitant doit placer dans chaque aire d'entreposage une affiche indiquant la nature de chaque déchet dangereux entreposé.

2.9 Chaque aire d'entreposage doit être d'accès limité. Cet accès doit être interdit en l'absence du personnel responsable. De plus la personne responsable du lieu d'entreposage doit toujours être présente durant les heures d'opération.

2.10 L'exploitant doit signaler sans délai au Sous-ministre toute présence accidentelle dans l'environnement d'un contaminant visé à l'article 20 de la Loi sur la qualité de l'environnement. De plus, il doit soumettre un rapport écrit indiquant les actions qui ont été prises pour arrêter le déversement, contenir le déchet déversé, récupérer le déchet et toute matière contaminée par le déchet déversé et corriger les causes du déversement.

2.11 Toute matière contaminée et les déchets récupérés doivent être gérés conformément au Règlement sur les déchets dangereux.

3- ENTREPOSAGE DANS DES CONTENANTS

3.1 Généralités

3.1.1 Tout lieu d'entreposage de contenants de déchets dangereux doit être aménagé sur un plancher imperméable et compatible avec les déchets entreposés.

3.1.2 Le lieu d'entreposage doit être entouré de structures de diversion formant un bassin de rétention construit avec des matériaux imperméables et compatibles avec les déchets entreposés.

3.1.3 On entend par imperméable un coefficient de perméabilité égal ou inférieur à 10^{-7} cm/sec.

3.1.4 Le bassin de rétention doit toujours être en état de contenir et de récupérer toute émission provenant d'une fuite ou d'un débordement des contenants.

3.1.5 L'eau accumulée dans le bassin de rétention doit être récupérée pour éviter la détérioration des contenants. L'eau récupérée doit être éliminée conformément aux lois et règlements applicables.

3.1.6 Tout lieu d'entreposage doit être pourvu d'un système de drainage conçu pour empêcher que les eaux de ruissellement n'entrent en contact avec ce lieu.

3.1.7 Les aires d'entreposage doivent être exemptes de tout drain ou ouverture pouvant laisser échapper un contaminant.

3.1.8 Les déchets entreposés dans des contenants doivent être identifiés en indiquant le nom du déchet, le numéro du déchet (émis par le ministère de l'Environnement) ainsi que la date d'entreposage. La date n'est pas requise lorsque les déchets sont entreposés dans des réservoirs remplis et vidangés régulièrement.

3.2 Entreposage intérieur

3.2.1 L'entreposage de déchets solides dans un contenant ne requiert pas l'installation d'une structure de diversion.

3.2.2 Les aires d'entreposage de contenants doivent être fermées par un toît et des murs de façon à ce que les agents atmosphériques ne puissent altérer les contenants et les déchets qu'ils contiennent. Par agents atmosphériques, on entend notamment le gel, la chaleur, la pluie et la neige.

3.2.3 Les aires d'entreposage doivent être conçues de façon à ce que les gaz et les vapeurs émis par les déchets ou provenant de sources externes ne puissent altérer les contenants ni les déchets entreposés dans les contenants.

3.2.4 Dans les cas où les déchets peuvent émettre des gaz, les aires doivent être pourvues d'un système de ventilation pour éviter que les gaz ne puissent s'accumuler à l'intérieur du lieu d'entreposage. Le système de ventilation doit être conçu pour épurer ces gaz avant leur émission à l'atmosphère.

3.3 Entreposage extérieur

3.3.1 Seuls les déchets qui ne peuvent modifier les matériaux dont sont constitués les contenants et les contenants qui ne peuvent être al-

térés par des agents atmosphériques peuvent être entreposés à l'extérieur. Par agents atmosphériques, on entend notamment le gel, la chaleur, la pluie et la neige.

3.3.2 L'aire d'entreposage extérieure doit être entourée d'une clôture ou d'un mur d'une hauteur minimum de deux (2) mètres ou d'un dispositif de sécurité pour en interdire l'accès.

4- ENTREPOSAGE EN TAS

4.1 Seul des déchets solides, ininflammables, non radioactifs et non réactifs peuvent être entreposés en tas.

4.2 Un tas d'entreposage doit être recouvert d'une membrane imperméable ou être placé sous un abri ou dans un bâtiment.

4.3 L'aire d'entreposage doit être aménagée sur un plancher imperméable et compatible avec les déchets entreposés.

4.4 L'aire d'entreposage doit être entourée d'une structure de diversion formant un bassin de rétention construit de matériaux imperméables et compatibles avec les déchets entreposés.

4.5 On entend par imperméable un coefficient de perméabilité égal ou inférieur à 10^{-7} cm/sec.

4.6 Le bassin de rétention doit toujours être en état de contenir et de récupérer toute émission provenant d'un écoulement.

4.7 L'eau accumulée dans le bassin de rétention doit être récupérée et éliminée conformément aux lois et règlements applicables.

4.8 Tout lieu d'entreposage doit être pourvu d'un système de drainage conçu pour empêcher les eaux de ruissellement d'entrer en contact avec ce lieu.

4.9 L'aire d'entreposage doit être exempte de tout drain ou ouverture pouvant laisser échapper un contaminant.

4.10 L'exploitant d'un lieu d'entreposage doit, à l'aide d'une étude technique, démontrer au ministère de l'Environnement qu'il satisfait aux exigences des articles 4.3 à 4.6 et 4.8 de ce guide.

4.11 Lorsque l'entreposage s'effectue à l'extérieur, l'exploitant du lieu doit installer au moins deux puits d'observation et d'échantillonnage, notamment un en amont et un en aval de l'aire d'entreposage par rapport à l'écoulement des eaux souterraines. Ces puits doivent être échantillonnés au moins une fois par année.

5- ENTREPOSAGE DANS DES LAGUNES

5.1 L'entreposage de déchets dangereux dans des lagunes est limité aux déchets ne comportant pas de risque d'incendie ou d'explosion ou qui ne sont pas réactifs avec l'eau.

5.2 Il est interdit d'aménager un terrain en vue d'y entreposer des déchets dangereux dans des lagunes, si une infiltration accidentelle risque de compromettre la qualité des eaux d'une nappe exploitée à des fins d'alimentation en eau potable.

5.3 La lagune servant à l'entreposage de déchets dangereux doit être constituée d'un double système de protection pour contenir les déchets dangereux et prévenir toute migration de contaminants dans les sols adjacents et dans les nappes d'eau souterraines ou de surface.

5.4 L'aménagement doit permettre de détecter et de récupérer entre ces deux systèmes tout percolat provenant d'un bris ou d'une fuite éventuelle du premier système en contact avec les déchets dangereux.

5.5 Chaque système de protection doit avoir un coefficient de perméabilité égal ou inférieur à 10^{-8} cm/sec et être compatible avec les déchets entreposés.

5.6 L'exploitant d'un lieu d'entreposage doit, à l'aide d'une étude technique, démontrer au ministère de l'Environnement qu'il satisfait aux exigences des articles 5.1 à 5.5 de ce guide.

5.7 La lagune doit être entourée d'une structure de diversion construite de matériaux imperméables et compatibles avec les déchets dangereux entreposés.

5.8 On entend par imperméable un coefficient de perméabilité égal ou inférieur à 10^{-8} cm/sec.

5.9 La structure de diversion doit toujours être en état de contenir toute émission provenant d'une fuite ou d'un débordement de la lagune; elle doit de plus être concue pour en permettre la récupération. On doit notamment maintenir un franc-bord pour empêcher le débordement de la lagune.

5.10 La structure de diversion doit empêcher les eaux de ruissellement de se déverser dans la lagune.

5.11 La lagune doit être entourée d'une clôture ou d'un mur d'une hauteur minimum de deux (2) mètres ou d'un dispositif de sécurité pour en interdire l'accès.

5.12 L'exploitant doit aviser le Sous-ministre, sans délai, lorsqu'il constate la présence d'un liquide entre les deux systèmes de protection. De plus, conformément à l'article 2.10, le liquide doit être récupéré, la lagune mise temporairement hors service et le système de protection qui fuit doit être réparé ou remplacé.

5.13 La lagune doit être compartimentée de façon à permettre une réserve d'entreposage en cas du bris d'un ou des compartiments de la lagune.

5.14 L'exploitant du lieu d'entreposage doit installer au moins deux puits d'observation et d'échantillonnage, notamment un en amont et un en aval de l'aire d'entreposage par rapport à l'écoulement des eaux souterraines. Ces puits doivent être échantillonnés au moins une fois par année.

6- DISPOSITIONS PARTICULIÈRES

6.1 Tout liquide contenant des biphényles polychlorés (B.P.C.) à des concentrations supérieures à 1,0 pour cent doit être entreposé à l'intérieur.

6.2 Les garages, les stations-services, les institutions d'enseignement, les installations du réseau hospitalier, les laboratoires et les buanderies qui entreposent moins de 5000 litres ou moins de 1000 kilogrammes de déchets dangereux qui contiennent des B.P.C. à des concentrations inférieures à 50 parties par million (ppm), ne sont soumis qu'aux articles 2.1, 2.3, 2.7, 2.10 à 3.1.5, 3.1.7 à 3.2.3 et 3.3.1 du présent guide.

6.3 Les lieux d'entreposage existants ne sont pas soumis aux articles 2.6, 3.1.1 à 3.1.6, 3.2.2, 4.3 à 4.7, 4.10, 5.1 à 5.6, 5.12 et 5.13 de ce guide.

GESTION DES HUILES USÉES

Règlement sur les déchets dangereux

(Q-2, r. 12.1)

1- Introduction

Ce document a pour but de fixer des normes de contamination maximales pour certains paramètres dans les huiles usées utilisées à des fins énergétiques ou comme matière première dans toute autre utilisation et ce, conformément au Règlement sur les déchets dangereux.

On entend par l'expression "huiles usées", tel que défini à l'article 1 du Règlement sur les déchets dangereux:

> les huiles de carter de moteurs diésels ou à essence, les huiles de transmission, les huiles hydrauliques, les huiles d'engrenage, les huiles pour paliers de sécheuses, les huiles pour turbines, les huiles de meulage, les huiles de trempe, les huiles de différentiels et les huiles de transformateurs, que ces huiles soient contaminées par usure physique ou par réaction chimique, pourvu qu'elles ne contiennent pas de contaminants à des concentrations supérieures à celles qui sont indiquées dans le présent document.

2- Considérations générales

L'entreposage des huiles usées doit se faire conformément à la section III du Règlement sur les déchets dangereux.

L'annexe I du présent document indique quels certificats ou permis sont requis selon l'activité projetée. Ces demandes doivent être adressées aux Directions régionales du ministère de l'Environnement du Québec.

Les serres et les industries qui brûlent des huiles usées à des fins énergétiques ne sont pas considérées comme des incinérateurs de déchets dangereux.

Pour le brûlage ou pour toutes les autres utilisations, des normes de qualité d'huiles usées doivent être respectées. Néanmoins, le ministère de l'Environnement privilégie le recyclage comme méthode pour se départir des huiles usées.

3- Utilisation

L'utilisation des huiles usées pour le brûlage à des fins énergétiques est permise pour une serre ou pour une industrie, pourvu que ces huiles soient conformes aux normes des tableaux I et II de la section 4 du présent document.

Il est interdit d'épandre de l'huile, neuve ou usée, pour abattre de la poussière.

Pour toutes les autres utilisations (préservatif pour le bois, antirouille pour les automobiles, huile pour coffrages, etc.), les huiles usées doivent être conformes aux normes du tableau III de la section 5 du présent document.

4- Normes pour le brûlage

4.1 Les huiles usées destinées à être brûlées à des fins énergétiques dans une industrie ou dans une serre doivent respecter les normes édictées au tableau I et ce, indépendamment de tout système de combustion.

TABLEAU I

Paramètres	Concentrations maximales* mg/l
Arsenic (As)	5
Cadmium (Cd)	2
Chrome (Cr)	10
Plomb (Pb)	100
B.P.C.	3
Halogènes totaux	1500
	Valeur minimale
Point d'éclair	38 °C

*(Toute dilution pour rencontrer ces normes est interdite)

Conditions d'opération

- La conformité à ces normes avant le brûlage doit être démontrée à l'aide d'analyses physico-chimiques.

- Les prescriptions du Règlement sur la qualité de l'atmosphère doivent être respectées (L.R.Q., chap. Q-2, r.20).

4.2 Les serres et les industries dont le système de combustion a une capacité calorifique à l'alimentation de 10 mégawatts (MW) ou plus, peuvent brûler, à des fins énergétiques, des huiles usées dont la qualité rencontre les normes édictées au tableau II.

TABLEAU II

Paramètres	Concentrations maximales* mg/l
Arsenic (As)	5
Cadmium (Cd)	2
Chrome (Cr)	10
Plomb (Pb)	100
B.P.C.	50
Halogènes totaux	1500
	Valeur minimale
Point d'éclair	38 °C

*(Toute dilution pour rencontrer ces normes est interdite)

Conditions d'opération

- L'huile contaminée par des B.P.C. ne peut être introduite lors du démarrage ou de l'arrêt de la bouilloire.

- La conformité à ces normes avant le brûlage doit être démontrée à l'aide d'analyses physico-chimiques.

- Les prescriptions du Règlement sur la qualité de l'atmosphère doivent être respectées (L.R.Q. chap. Q-2, r.20).

- L'efficacité de combustion doit être égale ou supérieure à 99,9 pour cent dans le cas d'une nouvelle chaudière et égale ou supérieure à 99,6 pour cent dans le cas d'une chaudière existante.

Le calcul de l'efficacité de combustion s'effectue selon l'équation suivante:

$$F_C = \frac{C_{co2}}{C_{co2} + C_{co}} \times 100$$

"F_C" est l'efficacité de combustion;
"C_{co2}" est la concentration de dioxide de carbone dans les gaz émis;
"C_{co}" est la concentration de monoxyde de carbone dans les gaz émis.

- Les émissions issues de la combustion doivent contenir au moins trois pour cent d'oxygène en excès et la concentration de monoxyde de carbone doit être inférieure à 50 ppm.

- Le monoxyde de carbone et l'oxygène en excès doivent être mesurés en continu.

5- Autres utilisations

Les huiles utilisées dans un but autre que le brûlage à des fins énergétiques doivent rencontrer les normes édictées au tableau III.

TABLEAU II

Paramètres	Concentrations maximales* mg/l
Arsenic (As)	5
Cadmium (Cd)	2
Chrome (Cr)	10
Plomb (Pb)	100
B.P.C.	0,15
Halogènes totaux	1500
	Valeur minimale
Point d'éclair	38 °C

*(Toute dilution pour rencontrer ces normes est interdite).

Annexe I

Certificat et/ou permis exigés en fonction de l'activité relative à la gestion des huiles usées

	Activité	Article du Règlement	certificat d'autorisation (Q-2, 22)	certificat de conformité (Q-2, 54)	Permis d'exploitation (Q-2, 55)	Études d'impact (Q-2, 31.1)
PRODUCTEUR DE DÉCHETS	Entreposage sur les lieux de production	16-17	oui	non	non	non
	Entreposage à l'extérieur des lieux de production	20	non	oui	oui	non
	Transport	55	non	non	oui	non
	Ré-utilisation à des fins énergétiques pour industrie ou serre	8-9-19	oui	non	non	non
	Autres utilisations sauf abat-poussière	8-19	oui	non	non	non
	Recyclage	8-19	oui	non	non	non
	Traitement sur les lieux de production	8	oui	non	non	non
	Traitement à l'extérieur des lieux de production	8-21	oui	non (1)	non (1)	oui
	Élimination à d'autres fins qu'à des fins énergétiques	8	oui	non	non	oui
NON PRODUCTEUR DE DÉCHETS	Entreposage	20	non	oui	oui	non
	Transport	55	non	non	oui	non
	Ré-utilisation à des fins énergétiques pour une serre ou une industrie	8-9-19	oui	non	non	non
	Autres utilisations sauf abat-poussière	8-9-19	oui	non	non	non
	Recyclage	8-19	oui	non	non	non
	Traitement	8-21	oui	non (1)	non (1)	oui
	Élimination	8-21	oui	non (1)	non (1)	oui

(1) Le certificat de conformité et le permis d'exploitation sont requis lorsqu'il y a entreposage préalable au traitement ou à l'élimination.

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement
Direction des substances dangereuses

GUIDE FOR THE STORAGE OF HAZARDOUS WASTES

AND

MANAGEMENT OF USED OIL

Québec

GUIDE FOR THE STORAGE OF HAZARDOUS WASTES

AND

MANAGEMENT OF USED OIL

This document contains two guides for enforcing the Hazardous Waste Regulation, one for the storage of hazardous wastes and the other for the management of used oil. As provided for in the Regulation, these are two of the guides published in 1985 by the ministère de l'Environnement. The third, the procedure for assessing the characteristics of solid wastes and liquid sludges, has been published under separate cover.

MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC

1985

Dépôt légal - 1er trimestre 1986
Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISBN 2-550-12939-3

Envirodoq 860037

TABLE OF CONTENTS

GUIDE FOR THE STORAGE OF HAZARDOUS WASTES

1. Introduction 3
2. General provisions 3
3. Storage in containers 5
4. Storage in piles 7
5. Storage in lagoons 8
6. Special provisions 10

MANAGEMENT OF USED OIL

1. Introduction 15
2. General remarks 15
3. Uses 16
4. Burning standards 17
5. Other uses 19
6. Appendix I 20

GUIDE FOR THE STORAGE

OF

HAZARDOUS WASTES

Hazardous Waste Regulation

(Q-2, r. 12.1)

This is an English version of the document referred to as "Guide d'entreposage de dĕchets dangereux" in the Hazardous Waste Regulation.

1- INTRODUCTION

This document is a guide with which all businesses involved in the storage of hazardous wastes (generators, recyclers, reusers, operators of transfer centres, treaters or disposers) must comply, in keeping with Division III of the Hazardous Waste Regulation.

2- GENERAL PROVISIONS

Unless stipulated otherwise, these general provisions apply to all the storage methods described in the guide.

Given the potential dangers associated with the storage of hazardous wastes, the objective of the general provisions is to engage the liability of the operator of the storage site, mainly with regard to preventive and corrective measures associated with a spill.

2.1 At the entrance of the storage site, the operator must install a poster giving the nature of the wastes stored, the name of the firm, the name and telephone number of the operator of the site, the name and telephone number of the person responsible for the site locally and the telephone number of Urgence-Environnment-Québec.

2.2 The operator of a storage site must entrust responsibility for the site to a person in that area.

2.3 The operator or person in charge locally must have in his possession all the documents used to issue the certificate of authorization, the certificate of compliance and the operating permit, as the case may be.

2.4 The person in charge locally must, at all times, have an up-to-date plan of all the possible points of emission of contaminants into the environment. He must send an up-to-date copy of this plan to the ministère de l'Environnement.

2.5 The certificate of authorization, the certificate of compliance and the operating permit, as the case may be, must be permanently posted at the storage site.

2.6 The operator must provide the ministère de l'Environnement with a contingency plan in case of a spill, emission of toxic gases, fire or any other accident which may have an impact on the environment. In particular, the plan must provide for measures to avoid such situations and for steps to be taken when they occur. It must be up-dated when changes inside or outside the storage area may affect the initial plan.

2.7 The operator must provide for separate storage areas which take account of the compositon of hazardous wastes and of their compatibility.

2.8 The operator must put up a poster in each storage area, giving the nature of each type of hazardous waste stored.

2.9 Access to every storage area must be limited. Access must be prohibited in the absence of the personnel in charge. Also, the person responsible for the storage area must be present at all times during operating hours.

2.10 The operator must, without delay, notify the Deputy Minister of the accidental presence in the environment of a contaminant contemplated under section 20 of the Environnement Quality Act. He must also submit a report stating the measures taken to stop the spill, contain the waste spilled, recover the waste and other substance contaminated by the spilled waste and correct the causes of the spill.

2.11 All recovered contaminated substances and wastes must be managed in keeping with the Hazardous Waste Regulation.

3- STORAGE IN CONTAINERS

3.1 General remarks

3.1.1 A site on which hazardous waste containers are stored must have an impermeable floor compatible with the wastes stored.

3.1.2 The storage site must be surrounded with a diversion structure forming a holding basin made of impermeable materials which are compatible with the wastes stored.

3.1.3 "Impermeable" means a permeability coefficient equal to or lower than 10^{-7} cm/sec.

3.1.4 The holding basin must, at all times, be in a condition to contain and recover all emissions originating from the leak or overflow of containers.

3.1.5 The water accumulated in the holding basin must be recovered to prevent damage to containers. The water recovered must be disposed of in keeping with applicable legislation.

3.1.6 A storage site must be equipped with a drainage system designed to prevent the runoff from coming into contact with the site.

3.1.7 Storage areas must be free of any drain or opening that could release a contaminant.

3.1.8 Wastes stored in containers must be identified by name, number (given by the ministère de l'Environnement) and date of storage. The date is not required for wastes stored in tanks which are filled and drained regularly.

3.2 Inside storage

3.2.1 The storage of solide wastes in containers does not require the installation of a diversion structure.

3.2.2 Areas in which containers are stored must be enclosed between roof and walls so as to prevent atmospheric agents (particularly freezing, heat, rain and snow) from altering them or the wastes they contain.

3.2.3 Storage areas must be designed in such a way as to prevent containers and the wastes stored in them from being altered by the gases and vapours emitted by the wastes or external sources.

3.2.4 In cases where gases can be emitted by wastes, the areas must be equipped with a ventilation system that prevents gases from accumulating inside the storage site. The ventilation system must be designed to purify these gases before they are released into the atmosphere.

3.3 Outside storage

3.3.1 Only waste that cause no modification of the materials of which the containers are made and containers that cannot be altered by

atmospheric agents (particularly freezing, heat, rain, and snow) may be stored outside.

3.3.2 Outside storage areas must be surrounded with a fence or a wall at least two metres high, or a safety device that prevents access to them.

4- STORAGE IN PILES

4.1 Only solid, non-ignitable, non-radiocative and non-reactive wastes can be stored in piles.

4.2 Storage piles must be covered with impermeable material or placed under a shelter or in a building.

4.3 The storage area must have an impermeable floor compatible with the wastes stored.

4.4 The storage area must be surrounded by a diversion structure forming a holding basin made of impermeable materials which are compatible with the wastes stored.

4.5 "Impermeable" means a permeability coefficient equal to or lower than 10^{-7} cm/sec.

4.6 The holding basin must, at all times, be in a condition to contain and recover all emissions originating from a spill.

4.7 The water accumulated in the holding basin must be recovered and disposed of in keeping with applicable legislation.

4.8 A storage site must be equipped with a drainage system designed to prevent the runoff from coming into contact with the site.

4.9 The storage area must be free of any drain or opening that could release a contaminant.

4.10 The operator of a storage site must, by means of a technical study, prove to the ministère de l'Environnement that he meets the requirements of items 4.3 to 4.6 and 4.8 of this guide.

4.11 In the case of outside storage, the operator of the site must install at least two observation and sampling wells, particularly one upstream and one downstream from the storage area in relation to the flow of underground water. Samples must be taken from the wells at least once a year.

5- STORAGE IN LAGOONS

5.1 Only hazardous wastes which present no danger of fire or explosion and are non-reactive with water can be stored in lagoons.

5.2 It is prohibited to develop a lot with a view to storing hazardous wastes in lagoons where accidental infiltration might endanger the quality of the water of an expanse used for drinking water purposes.

5.3 A lagoon used to store hazardous wastes must be equipped with a dual protection system to contain wastes and prevent any migration of contaminants to adjacent soil and underground or surface water.

5.4 The installation must make it possible to detect and to recover, between the two systems, any fluid originating from a break or possible leak of the first system in contact with the hazardous wastes.

5.5 Each protection system must have a permeability coefficient equal to or lower than 10^{-8} cm/sec and be compatible with the stored wastes.

5.6 The operator of a storage site must, by means of a technical study, prove to the ministère de l'Environnement that he meets the requirements of items 5.1 to 5.5 of this guide.

5.7 The lagoon must be surrounded with a diversion structure made of impermeable materials compatible with the hazardous waste stored.

5.8 "Impermeable" means a permeability coefficient equal to or lower than 10^{-8} cm/sec.

5.9 The diversion structure must, at all times, be in a condition to contain emissions originating from a leak or overflow of the lagoon; it must also be designed to allow recovery. A freeboard must be maintained to prevent overflow of the lagoon.

5.10 The diversion structure must prevent runoff from flowing into the lagoon.

5.11 The lagoon must be surrounded with a fence or a wall at least two metres high, or equipped with a safety device that prevents access to it.

5.12 The operator must notify the Deputy Minister without delay when he observes the presence of a liquide between the two protection systems. Also, in keeping with item 2.10, the liquid must be recovered, operation of the lagoon stopped temporarily and the protection system that leaks repaired or replaced.

5.13 The lagoon must be divided into compartments so as to allow a reserve of storage space in case of a break in one or more compartments of the lagoon.

5.14 The operator of the storage site must install at least two observation and sampling wells, particularly one upstream and one downstream from the storage area in relation to the flow of underground water. Samples must be taken from the wells at least once a year.

6- SPECIAL PROVISIONS

6.1 Any liquid containing polychorinated biphenyl (PBC) in concentrations higher than 1.0 percent must be stored indoor.

6.2 Only items 2.1, 2.3, 2.7, 2.10 to 3.1.5, 3.1.7 to 3.2.3 and 3.3.1 of this guide apply to garages, service stations, educational institutions, hospital network installations, laboratories and laundries which store less than 5000 litres or less than 1000 kilograms of hazardous wastes containing PCBs in concentrations lower than 50 parts per million (ppm).

6.3 Items 2.6, 3.1.1 to 3.1.6, 3.2.2, 4.3 to 4.7, 4.10, 5.1 to 5.6, 5.12 and 5.13 of this guide are not applicable to existing storage sites.

MANAGEMENT OF USED OIL

Hazardous Waste Regulation

(Q-2, r. 12.1)

This is an English version of the document referred to as "Gestion des huiles usées" in the Hazardous Wastes Regulation.

1- Introduction

The objective of this document is to set maximum contamination standards for certain elements present in used oil that is going to serve for energy purposes or as a raw material for other uses, in keeping with the Hazardous Waste Regulation.

The folowing definition of "used oil" is given in section 1 of the Hazardous Waste Regulation:

> crankcase oil from diesel or gasoline engines, transmission oil, hydraulique oil, gear oil, oil for dryer bearings, turbine oil, grinding oil, quench oil, differential oil and transformer oil, whether such oil is contaminated by physical wear or by chemical action, provided it does not contain contaminants in concentrations exceeding those given in this document.

2- General remarks

Used oil must be stored in keeping with Division III of the Harzardous Waste Regulation.

The certificates or permits required for the planned activity are guiven in Appendix I of this document. Applications must be sent to the Directions rĕgionales of the ministère de l'Environnement du Quĕbec.

Geenhouses and industries which burn used oil for energy requirements are not considered to be operating a hazardous waste incinerator.

For burning and any other uses, used oil quality standards must be respected. However, the ministère de l'Environnement considers recycling the best way to dispose of used oil.

3- Uses

A greenhouse or an industriy may burn used oil for its energy requirements provided the oil meets the standards given in tables I and II of section 4 of this documents.

It is forbidden to spread new or used oil for dust control purposes.

For any other use (wood protection, automobile rustproofing, casing, etc.), used oil must meet the standards listed in Table III of section 5 of this document.

4- Burning standards

4.1 Used oil to be burned for energy requirements of an industry or a greenhouses must meet the standards set in table I, regardless of the combustion system used.

TABLE I

Element	Maximum concentration* mg/l
Arsenic (As)	5
Cadmium (Cd)	2
Chromium (Cr)	10
Lead (Pb)	100
PCB	3
Total halogens	1500
	Minimum value
Flash point	38 °C

*(Any dilution to meet these standards is prohibited)

Operating conditions

- Conformity with these standards before burning must be demonstrated by means of physicochemical analyses.

- The requirements under the Regulation respecting the quality of the athmosphere (R.S.Q., c. Q-2, r. 20) must be met.

4.2 A greenhouse or an industry with a combustion system of a heating capacity of 10 megawatts (Mw) or more at feeding point may burn used oil for energy purposes provided the oil meets the standards given in Table II.

TABLEAU II

Element	Maximum concentration* mg/l
Arsenic (As)	5
Cadmium (Cd)	2
Chromium (Cr)	10
Lead (Pb)	100
PCB	50
Total halogens	1500
	Minimum value
Flash point	38 °C

*(Dilution to meet these standards is prohibited)

Operating conditions

- Oil contaminated with PCBs cannot be introduced at the same time as starting or stopping the boiler.

- Physicochemical analyses must show that these standards are met before burning takes place.

- The requirements under the Regulation respecting the quality of the atmosphere (R.S.Q., c. Q-2) must be met.

- Efficiency of combustion must be equal to or higher than 99.9 percent int the case of a new boiler and equal to or higher than 99,6 percent in the case of an existing boiler.

The following equation is used to calculate efficiency of combustion:

$$E_c = \frac{C_{co2}}{C_{co2} + C_{co}} \times 100$$

"E_c" is efficiency of combustion;
"C_{co2}" is the concentration of carbon dioxide in the gases released;
"C_{co}" is the concentration of carbon monoxide in the gases released.

- Emissions released by combustion must contain at least three percent excess oxygen and carbon monoxide concentrations under 50 ppm.

- carbon monoxide and excess oxygen must be measured on a continous basis.

5- Other uses

Used oil to serve purposes other than burning for energy requirements must meet the standards given in Table III.

TABLE III

Element	Maximum concentration* mg/l
Arsenic (As)	5 mg/l
Cadmium (Cd)	2 mg/l
Chromium (Cr)	10 mg/l
Lead (Pb)	100 mg/l
PCB	0,15 mg/l
Total halogens	1500 mg/l
	Minimum value
Flash point	38 °C

*(Dilution to meet these standards is prohibited.)

Appendix I

Certificate and/or permit required according to used oil management activity.

	Activity	Section of Regulation	Certificate of autorization (Q-2, 22)	Certificate of compliance (Q-2, 54)	Operating permit (Q-2, 55)	Impact studies (Q-2, 31.1)
GENERATOR OF WASTE	Storage on generating sites	16-17	yes	no	no	no
	Storage outside generating sites	20	no	yes	yes	no
	Transport	55	no	no	yes	no
	Reuse for industrial or greenhouse energy requirements	8-9-19	yes	no	no	no
	Other uses, except as a dust control substance	8-19	yes	no	no	no
	Recycling	8-19	yes	no	no	no
	Treatment on generating site	8	yes	no	no	no
	Treatment outside generating site	8-21	yes	no (1)	no (1)	yes
	Disposal for purposes other than energy requirements	8	yes	no	no	yes
NON GENERATOR OF WASTE	Storage	20	no	yes	yes	no
	Transport	55	no	no	yes	no
	Reuse for industrial or greenhouse energy requirements	8-9-19	yes	no	no	no
	Other uses, except as a dust control substance	8-9-19	yes	no	no	no
	Recycling	8-19	yes	no	no	no
	Treatment	8-21	yes	no (1)	no (1)	yes
	Disposal	8-21	yes	no (1)	no (1)	yes

(1) The certificate of compliance and the operating permit are required when storage takes place before treatment or disposal.

Gouvernement du Québec
Ministère de l'Environnement
Direction des substances dangereuses